

AMPHIBIEN

VON

Dr. P. N. VAN KAMPEN.

Mit Tafel VI.

Im Gegensatz zu der Amphibienfauna von Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea giebt es über die des niederländischen Teiles dieser Insel gar keine neuere Literatur. Die letzte und zugleich wichtigste diesbezügliche Arbeit stammt aus dem Jahre 1878; es ist die von PETERS und DORIA herrührende Bearbeitung der von BECCARI, d'ALBERTIS und BRUYN gesammelten Amphibien (Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. XIII, 1878). Für Niederländisch-Neu-Guinea nennen diese Autoren 11 Arten, so dass, mit einer schon früher beschriebenen, bis jetzt mit Sicherheit nur 12 Arten aus diesem Teile Neu-Guinea's bekannt sind, und zwar:

Rana papua Lesson.*Rana arfaki* Meyer.*Cornufer corrugatus* A. Dum.*Cornufer punctatus* Ptrs. & Dor.*Sphenophryne cornuta* Ptrs. & Dor.*Xenobatrachus ophiodon* Ptrs. & Dor.*Hyla dolichopsis* Cope.*Hyla montana* Ptrs. & Dor.*Hyla vagabunda* Ptrs. & Dor.*Hyla arfakiana* Ptrs. & Dor.*Lechriodus melanopyga* Dor.*Asterophrys turpicola* Müll.

Seitdem hat sich diese Zahl nicht vermehrt. Es ist daher nicht befremdend, dass sich unter den 11 von der Neu-Guinea-Expedition erbeuteten Arten 7 befinden, welche für Niederländisch-Neu-Guinea neu sind und darunter 4, welche ich als neue Arten beschrieben habe. Von den Arten der obenstehenden Liste hat die Expedition demnach nur vier wiedergefunden.

In der hier folgenden Aufzählung der gesammelten Spezies habe ich für jede Art entweder die Stelle, wo sie in BOULENGER'S Catalogue of the Batrachia Salientia Brit. Mus., 1882, genannt wird oder die, wo sie zuerst beschrieben worden ist, angegeben, sonst aber nur die wichtigste neuere Literatur angeführt.

RANIDAE.

Rana papua Less.

BOULENGER, Cat. Batr. Sal., S. 64.

MÉHELY, Termész. Füzetek, Budapest, Vol. XX, 1897, S. 410.

In der Nähe der Geelvink-Bai:

Wendési, 29—30 Juli, 2 ♀♀.

Oberes Flussgebiet des Jamür-See, 12 Aug., 1 Larve; 14—15 Aug., 2 junge Ex.

In der Nähe der Humboldt-Bai:

Umgebung der Tana-Merah-Bai, 8 Juli, 3 junge Ex.

Timena-Fluss, 6—7 Apr., 1 erwachsenes ♀ und 6 junge Ex.

Ibaiso, 15 Apr., 1 ♂ und 1 ♀.

Jäga, 27 Juni, 1 junges Ex.

Sekanto-Gebiet, 4—8 Juni, 2 junge Ex. und 2 Larven.

Umgebung des Sentani-See, 1 Apr., 5 Larven und 9 junge Ex.

Von BOULENGER's Diagnose weichen die mir vorliegenden Exemplare darin ab, dass bei mehreren von ihnen die Vomerzähne nicht über die Choanen nach hinten hinausragen; dass der Interorbitalraum meistens etwas breiter ist, als das obere Augenlid und dass der Temporalfleck fast immer sehr deutlich ist. Letzterer verlängert sich bisweilen nach hinten zu einer schwarzen Seitenbinde. Auch sonst ist die Farbe sehr veränderlich: Kehle und Brust dicht dunkel marmorirt bis weiss; oft, besonders bei jungen Tieren, deutlich, ein dunkler Fleck auf jeder Brustseite zwischen den Armen und ein Längsfleck derselben Farbe auf dem Oberarm in der Nähe der Schulter; Rücken bisweilen dunkel marmorirt; eines der erwachsenen Exemplare besitzt eine schmale, helle Vertebraallinie und eine ähnliche, aber noch schmalere Linie längs der oberen Seite des Unterschenkels, gerade so wie BOULENGER (Ann. Nat. Hist., (6) Vol. 14, 1894, S. 86) es für *R. varians* Blgr. erwähnt.

Das ♂ von Ibaiso besitzt neben zwei Schallsäcken eine schwarz gefleckte Oberarmdrüse. Es gehört jedoch nicht zu der von WERNER aufgestellten *Rana novae-britanniae* (welche sich nach ihrem Antor hauptsächlich durch den Besitz von Oberarmdrüsen von *R. papua* unterscheidet), weil es sonst nicht von anderen Exemplaren von *R. papua* zu unterscheiden ist; namentlich sind die Haftscheiben nicht kleiner, was bei *R. novae-britanniae* wohl der Fall zu sein scheint. Es scheint demnach bei *R. papua* derselbe Fall vorzuliegen wie bei *R. varians*, wo nach BOETTGER (Abh. Senckenb. Ges., Bd. 25, H. 2, 1901, S. 367) ebenfalls bisweilen beim ♂ eine Armdrüse vorhanden ist. BOETTGER vermutet wohl richtig, dass die Drüse nur in der Brunstzeit deutlich sichtbar ist.

Bei sehr jungen Tieren ist der erste Finger nicht länger als der zweite, sind die Haftscheiben relativ kleiner und ist die Schwimmhaut ausgedehnter als im erwachsenen Zustande.

Beschreibung der Larve. — Die in der obenstehenden Liste verzeichneten Larven sind typische *Rana*-Larven, deren Zugehörigkeit zu *R. papua* bewiesen wird, erstens dadurch, dass sie immer mit sehr jungen Exemplaren dieser Art zusammen vorkommen, namentlich aber durch die bei zwei derselben schon wohl entwickelten Extremitäten, welche in jeder Hinsicht mit denen der jungen *R. papua* übereinstimmen; nur sind die Querbinden noch undeutlich.

Körper etwa halb so breit, wie lang (gewöhnlich etwas mehr), Schwanz $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang als der Körper. Nasenlöcher von den Augen und von der Schnauzenspitze etwa gleich weit entfernt. Augen von untenher nicht sichtbar, halbweg zwischen Schnauzenspitze und Spiraculum oder der Schnauzenspitze etwas mehr genähert. Abstand zwischen den Augen gleich dem zwischen den Nasenlöchern und etwas kleiner als die Breite des Mundes (mit den Lippen). Spiraculum linksseitig, nach hinten und oben gerichtet, dem hinteren Körperende mehr genähert als dem vorderen, von oben- und untenher sichtbar. Anus rechtsseitig, dem unteren Rande der subkaudalen Flosse genähert. Schwanz (in Alkohol) etwa 4 bis 5 mal länger als hoch, mit abgerundeter Spitze; Flossen niedrig, die obere höher als die untere; die Höhe des muskulösen Teiles des Schwanzes an der Basis beträgt mehr als die Hälfte der grössten Schwanzhöhe; die obere Flosse reicht nach vorn bis zur Höhe der Basis der Hinterbeine, also nicht bis zum Rücken.

Kiefer schwarz gerandet. Ganzer Rand der unteren, sowie die Seiten der oberen Lippe mit Papillen. Reihen der Hornzähne: $\frac{1}{2}$, bisweilen: $\frac{2}{3}$; die drei Reihen der unteren Lippe fast gleich lang (die äussere am kürzesten), die innere bisweilen äusserst schmal unterbrochen.

Oberseite des Körpers dunkelbraun; Unterseite, Schwanz und Hinterbeine heller, der muskulöse Teil des Schwanzes und die obere Flosse aber mehr oder weniger dunkel getüpfelt.

Maasse des grössten Exemplares: Totallänge 38 mm.; Körperlänge 13 mm.; Schwanzlänge 25 mm.; Körperbreite 7 mm.

Hinsichtlich der Charaktere des Mundes stimmt diese Larve mit derjenigen von *R. everetti* Blgr. (BOULENGER, Proc. Zool. Soc. 1897, S. 232) und namentlich *R. labialis* Blgr. (FLOWER, Proc. Zool. Soc. 1896, S. 903) überein.

Rana arfaki Meyer.

MEYER, Monatsber. Akad. Berlin, 1874, S. 138.

PETERS e DORIA, Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. XIII, 1878, S. 418, T. VI, Fig. 1 (*Limnodynastes arfaki*).

BOULENGER, Cat. Batr. Sal., S. 66.

In der Umgebung der Walckenaer- und der Humboldt-Bai:

Moaiß, Juni, 1 ♂.

Sekanto-Gebiet, 5 Juni, 1 ♀.

Da diese beiden Exemplare in mehrerer Hinsicht nicht mit BOULENGER'S Diagnose von *R. arfaki* übereinstimmen, habe ich erst durch Vergleichung mit einem im Museum zu Leiden aufbewahrten Exemplare aus BECCARI'S Sammlung ihre Zugehörigkeit zu dieser Art feststellen können. Die Beschreibung der beiden Exemplare lautet wie folgt:

Die Vomerzähne stehen in zwei schiefen Reihen; jede Reihe ist inserirt auf dem Vorderrande einer breiten Erhabenheit, deren vorderes Ende zwischen den Choanen, im Niveau des Vorderrandes derselben, liegt, während sie nach hinten nur wenig über die Choanen hinausragt. Der Raum zwischen beiden Erhabenheiten ist schmaler, als die Länge einer von ihnen. Unterkiefer ohne Zahnfortsatz. Kopf gross; der Abstand zwischen den beiden Mundwinkeln etwas grösser, als der Abstand von einem dieser Punkte bis zur Schnauzenspitze; Schnauze gerundet, so lange wie der Durchmesser der Orbita; Nasenloch der Schnauzen-

spitze viel näher als der Orbita; Canthus rostralis deutlich, fast gerade; Lorealgegend etwas schief, konkav. Interorbitalraum nicht ganz so breit wie das obere Augenlid, mit einer Längsgrube, welche sich auch auf das Hinterhaupt fortsetzt. Trommelfell deutlich, ein wenig höher als breit, seine Höhe gleich dem halben Augendurchmesser und grösser als der Abstand zwischen Trommelfell und Orbita. Die Spitzen der Finger sind wenig verbreitert (beim ♀ etwas mehr als beim ♂); der erste Finger länger als der zweite, kürzer als der dritte und vierte; der dritte ragt mit seinen zwei Endgliedern über den zweiten, mit nur einem Glied über den vierten hinaus. Das Tibiotarsalgelenk reicht etwas weiter als die Schnauzenspitze; die Zehenspitzen sind zu kleinen Scheiben verbreitert; die Spannhaut ist breit (ihr freier Rand nur wenig ausgeschnitten) und erreicht alle Scheiben; ein Hautsaum längs dem Innenrande der 1. und ein solcher längs dem äusseren Rande der 5. Zehe; letzterer setzt sich beim ♂ noch eine kurze Strecke längs dem Metatarsus fort, beim ♀ nicht; keine Tarsalfalte. Innerer Metatarsaltuberkel niedrig, so lange wie die Hälfte der 1. Zehe (vom Tuberkel ab gemessen) oder ein wenig kürzer; kein äusserer Metatarsaltuberkel; Subartikultubel der Finger und Zehen gross.

Oberseite des Körpers mit sehr kleinen Warzen, nur auf dem hinteren Teile des oberen Augenlides und auf den Seiten des Kopfes deutlicher sind; eine kurze und namentlich beim ♀ schwache Drüsenfalte oberhalb des Trommelfelles bis zum hinteren Augenwinkel, sich nicht längs den Seiten des Rückens fortsetzend; Unterseite glatt.

Die Farbe (in Alkohol) der Oberseite des Körpers und der Extremitäten ist beim ♂ grünlichblau; beim ♀ herrscht dieselbe Farbe vor, aber ein Teil des Rückens und der grösste Teil der hinteren Extremitäten ist rötlichbraun mit dunkler Marmorierung; diese Farbe hat auch die Hinterseite der Oberschenkel des ♂. Das ♀ besitzt ausserdem eine Anzahl runderlicher, gelblichweisser Flecken auf der Oberseite und den Seiten, vereinzelt auch auf den Extremitäten; beim ♂ sind diese Flecken weniger zahlreich. Die Unterseite ist gelblichweiss; Kehle und Brust fein dunkelmarmorirt; der Rand der Unterlippe ist gelbweiss, mit blauem Saume. Dem ♂ fehlen Armdrüsen und wahrscheinlich auch Vokalsäcke; das letztere ist aber wegen Verletzung des Unterkiefers nicht mit Bestimmtheit zu sagen.

Körperlänge des ♂ 120 mm., des ♀ 152 mm.

Von BOULENGER'S Beschreibung unterscheiden sich diese Tiere also namentlich durch die Vomerzähne, die Entwicklung der Finger- und Zehenscheiben, die Breite des Interorbitalraumes und die Grösse des Paukenfelles. Hinsichtlich der beiden letztgenannten Merkmale stimmen sie aber mit dem Leidener Exemplare überein. Die Scheiben der Finger und Zehen sind bei diesem Tiere etwas grösser, als bei den mir vorliegenden; dies war aber zu erwarten, weil das Exemplar aus Leiden viel kleiner ist (84 mm. Körperlänge) und nach PETERS und DORIA die Scheiben bei jungen Tieren besser entwickelt sind, als bei älteren. Derselben Ursache ist wahrscheinlich auch die verschiedene Lage der Vomerzähne zuzuschreiben, wie auch durch das Fehlen der Seitenfalte und des äusseren Metatarsaltuberkels die alten Tiere von den jüngeren abweichen. Das Exemplar des Leidener Museums besitzt auch die Längsgrube des Hinterhauptes.

Die grössten bis jetzt bekannten Exemplare dieser Art waren 130 mm. lang (PETERS & DORIA).

R. arfaki ist mit *R. macrescelis* Blgr. (BOULENGER, Ann. Nat. Hist. (6), Vol. I, 1888, S. 345 und Ann. Mus. Genova (2^a), Vol. XVIII, 1897, S. 706) sehr nahe verwandt; das erwachsene Tier unterscheidet sich nach der Beschreibung dieser Art nur durch das kleinere Trommelfell und durch das Fehlen von Armdrüsen (Vokalsäcke erwähnen PETERS & DORIA auch bei *R. arfaki*). Übrigens steht *R. arfaki* auch *R. grunniens* Daud. nahe, von welcher sie im erwachsenen Zustande namentlich durch die Länge der hinteren Extremitäten und das Fehlen der Tarsalfalte abweicht.

Cornufer corrugatus A. Dum.

BOULENGER, Cat. Batr. Sal., S. 110.

MÉHELY, Termész. Füzetek, Vol. XX, 1897, S. 411.

WERNER, Mitt. Mus. f. Naturk. Berlin, Bd. I, 1900, S. 112.

BOETTGER, Abhandl. Senckenb. Ges., Bd. 25, H. 2, 1901, S. 367.

In der Umgebung der Geelvink-Bai:

Manikion-Gebiet, 14—28 Febr., 1 Ex.

In der Nähe der Humboldt- und der Walckenaer-Bai:

Tawarin, 14—21 Juni, 1 Ex.

Umgebung des Sentani-See, 1 Apr., 1 Ex.

Knochenspanne des Omosternum hinten gegabelt. Eines der Exemplare (Sentani-See) hat eine breite, helle Vertebralbinde, ein anderes (Manikion-Gebiet) zwei weniger deutliche Dorsolateralstreifen, also genau so wie BOETTGER es auch für Exemplare von Halmahera erwähnt.

ENGYSTOMATIDAE.

Metopostira macra n. sp. (Fig. 1 und 2).

Am Móso und Tami, 6—11 Mai, 1 Ex.

Gestalt schlank (Körper nicht breiter als der Kopf); Zunge gross, oval (nach hinten breiter), hinten sehr wenig, an den Seiten mehr frei, mit schwacher Mittelgrube. Breite des Kopfes gleich der Distanz von der Schnauzenspitze bis zur hinteren Ecke der Kiefer und $\frac{1}{3}$ der Kopfrumpflänge. Schnauze stumpf, vorragend, viel kürzer als die Orbita und kürzer als an der Basis hoch. Canthus rostralis gerundet. Lorealgegend fast vertikal, konkav. Nasenloch unter der Schnauzenkante, der Schnauzenspitze genähert. Auge gross, die Augenspalte deutlich länger, als die erste Zehe mit Metatarsalhöcker; Interorbitalraum so breit wie das Augensid. Trommelfell deutlich; sein grösster Durchmesser ist $\frac{3}{4}$ der Augenspalte; von der Orbita ist es nur um etwa die Hälfte dieses Durchmessers entfernt. Finger und Zehen schlank; Haftscheiben deutlich, die der Zehen etwas grösser als die der Finger. Erster Finger kürzer als der zweite, dieser etwas länger als der vierte. Dritte Zehe viel länger als fünfte. Subartikularhöcker stark; ein kleiner, ovaler, innerer Metatarsaltuberkel, welcher etwas grösser ist als die Hälfte der 1. Zehe (vom Tuberkel ab gemessen); äusserer Metatarsalhöcker nur angedeutet. Das Tibiotarsalgelenk erreicht die Mitte des Auges.

Haut der Oberseite glatt; eine feine erhabene Linie von der Schnauze bis zum After; eine undeutliche Falte über dem Trommelfell. Bauch glatt.

Farbe (in Alkohol): Oberseite braungrau, etwas verwaschen heller und dunkler; in der Weichengegend jederseits ein dunkler, hell gesäumter Fleck (wie bei *M. ocellata* Méh.). Extremitäten mit verwaschenen, undeutlichen, dunklen Querbinden; Hinterseite der Oberschenkel dunkel marmorirt. Unterseite rötlich gelbbraun, nur an der Kehle undeutlich dunkel marmorirt.

Kopfrumpflänge 33 mm.; Kopfbreite 11 mm.; Augenspalte 4 mm.; Trommelfell 3 mm.; Unterschenkel 16,5 mm.

Diese Art ist offenbar sehr nahe verwandt mit *Metopostira ocellata* Méh. (Termész. Füzetek, Vol. XXIV, 1901, S. 239). Ausser in der Gestalt (welche wohl individuell variiert) unterscheidet sie sich von letztgenannter Art durch grösseres Trommelfell, etwas kürzere Hinterbeine und namentlich durch das Längenverhältnis der 2. und 4. Finger; vielleicht sind auch die Haftscheiben etwas grösser.

Die äusseren Merkmale (ausser dem schlanken Körper) und die des Mundes stimmen genau mit der von MÉHELY für das Genus *Metopostira* gegebenen Diagnose überein. Eine Spur einer Zungenfurche fand MÉHELY bisweilen auch bei *M. ocellata*. Die Eigenschaften des Schädels habe ich nur untersucht insofern es ohne zu starker Verletzung des einzigen Exemplares möglich war und ich fand auch hierin Übereinstimmung mit den Angaben MÉHELY's: so bilden die Maxillaria keine Symphyse; das Frontoparietale ist vom Nasale getrennt und besitzt eine niedrige Längswulst, die sich etwas weiter nach vorn ausdehnt, als in der von MÉHELY gegebenen Abbildung.

Copiula oxyrhina Blgr.

BOULENGER, Proc. Zool. Soc. London 1898, S. 480, Taf. XXXVIII Fig. 3 (*Phrynxalus oxyrhinus*).

MÉHELY, Termész. Füzet., Vol. XXIV, 1901, S. 243, Taf. VIII und X, Fig. 6.

Timena-Fluss, 6—7 Apr., 1 Ex.

Cyclophen-Gebirge, 14 Apr., 1 Ex.

Leiste hinter den Choanen nicht sehr deutlich. Trommelfell etwa $\frac{1}{2}$ Augendurchmesser. Rückenhaut schwach gekörnelt. Das Exemplar vom Timena-Fluss stimmt sonst (soweit ohne stärkere Verletzung ersichtlich) ganz mit den Beschreibungen und Abbildungen überein; das Tibiotarsalgelenk reicht zwischen Auge und Nasenloch; Farbe wie MÉHELY angibt, nur mit vereinzelt dunklen Fleckchen auf dem Rücken; Länge 15,5 mm.

Das Tier vom Cyclophen-Gebirge ist etwas vom ersteren verschieden. Die Zunge ist viel grösser, nach hinten verbreitert, der Kopf ist breiter: der Körper nimmt von dem Trommelfell nach hinten an Breite ab, während er beim anderen Exemplar, wie auf BOULENGER's Abbildung, etwa in der Mitte zwischen Vorder- und Hinterextremitäten am breitesten ist; Schnauze weniger vorragend; Oberseite dunkler, rötlichbraun mit dunkleren Flecken; Länge 16 mm. Dasselbe gehört vielleicht einer anderen Art an; die Unterschiede sind aber zu gering, um dies an einem Exemplare zu entscheiden.

Chaperina macrorhyncha n. sp. (Fig. 3).

Manikion-Gebiet, 14—28 Febr., 1 Ex.

Körper wenig breiter, als der Kopf; die Breite des Kopfes ist gleich dem Abstände

zwischen Schnauzenspitze und Kieferwinkel und $\frac{2}{3}$ Kopfrumpflänge. Zunge gross, oval, ganzrandig, hintere Hälfte frei. Zwei Querfalten vor dem Oesophagus: die hintere gezähnt, zwischen den Tubenöffnungen, die vordere weniger deutlich, gekerbt. Schnauze etwa so lang wie die Orbita, die Spitze abgerundet, aber weniger stumpf als bei *Ch. fusca* und *polysticta*, stark vorragend. Canthus rostralis gerundet, aber deutlich; Nasenloch unter demselben, von der Schnauzenspitze gleich weit entfernt wie vom Auge; Lorealgegend fast senkrecht. Interorbitalraum etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit als das obere Augenlid, so breit wie die Entfernung der beiden Nasenlöcher voneinander, schmaler als der Abstand zwischen Nasenloch und Mitte des Auges. Trommelfell deutlich, sein Durchmesser etwa $\frac{2}{3}$ der Augenspalte. Finger und Zehen frei; Haftscheiben der Finger klein, aber (ausser am 1. Finger) deutlich, die der Zehen grösser, an den drei mittleren Zehen fast zweimal so breit als die Mitte des letzten Zehengliedes und breiter als der halbe Durchmesser des Trommelfells. Erster Finger viel kürzer als der zweite, dieser etwas kürzer als der vierte; dritte Zehe viel länger als die fünfte. Subartikularhöcker sehr undeutlich; innerer Metatarsalhöcker schwach, länglich; kein äusserer Metatarsaltuberkel. Das Tibiotarsalgelenk erreicht das Auge.

Haut ganz glatt. Keine Falte über dem Trommelfell.

Das Tier ist in Alkohol bräunlichrot, der Rücken dunkler und mehr ins bräunliche ziehend. Auf der Oberseite der Extremitäten und an den Rumpfsseiten dunkelbraune Fleckchen. Unter der Schnauzenkante und vom hinteren Augenwinkel nach hinten verläuft durch den oberen Teil des Trommelfelles bis zur Rumpfmittle ein dunkler Streifen. Unterscite ohne Flecken oder Marmorirung. Die Farbe ist also fast ganz wie bei *Ch. polysticta* Méh.

Kopfrumpflänge 21,5 mm.; Kopfbreite 8 mm.; Vorderextremität 11 mm.; Hinterextremität 32 mm.; Unterschenkel 10 mm.

Die nahe Verwandtschaft dieser Art mit *Chaperina polysticta* Méh. ist wohl nicht zweifelhaft, obgleich sie durch den Besitz zweier Gaumenfalten von der von MÉHELY (Termész. Füzet., Vol. XXIV, 1901, S. 256) gegebenen Diagnose von *Chaperina* abweicht. Ich glaube aber, dass auf dieses Merkmal weniger Wert zu legen ist, weil nach MÉHELY anstatt der vorderen Falte ein runder Höcker vorkommt, welcher offenbar dem mittleren Teile der vorderen Falte von *Ch. macrorhyncha* entspricht; dieser Teil ist auch hier deutlicher als der Rest der Falte. Da ich ausserdem das Skelet des einzigen Exemplares nicht vollständig habe untersuchen können, glaube ich es am besten für diese Art keim neues Genus aufzustellen, sondern sie wenigstens vorläufig zu *Chaperina* zu bringen. Die Clavicula ist dünn, etwa parallel mit dem Vorderrande des Coracoid und stösst mit dem äusseren Ende der Scapula an. Die Endphalangen sind T-förmig.

Ausser in den genannten Merkmalen unterscheidet *Ch. macrorhyncha* sich von *polysticta* durch längere Schnauze, grössere Haftscheiben, grösseres Trommelfell und längere Hinterbeine, von *Ch. fusca* Mocq. neben anderen namentlich durch die deutliche Schnauzenkante und durch die Zeichnung.

Chaperina basipalmata n. sp. (Fig. 4 und 5).

Tawarin, 14—21 Juni, 1 Ex., juv.

Timena-Fluss, 6 und 7 Apr., 3 Ex.

Gestalt wenig gedrungen; Kopf etwas schmaler als der Rumpf, seine Breite gleich dem

Abstände von der Schnauzenspitze bis zum Kieferwinkel und etwa ein Drittel der Kopfrumpflänge. Zunge länglich, nach hinten etwas verbreitert, hinten nicht oder wenig eingeschnitten, die Seiten und fast die ganze hintere Hälfte frei. Choanen gross, weit nach vorn (von unten fast ganz unsichtbar). Die Palatina bilden zwei deutliche, fast rechte, in der Mitte nicht zusammenstossende Leisten. Tubenöffnungen klein; zwischen denselben (sie aber nicht erreichend) eine schwache, gerade, gezähnelte Querfalte und vor derselben in der Mitte ein undeutlicher, quer-verlängerter Tuberkel. Schnauze von der Länge der Orbita, ziemlich spitz, stark über dem Unterkiefer vorragend. Schnauzenkante abgerundet, aber deutlich. Lorealgegend wenig schief, konkav. Nasenlöcher von der Schnauzenspitze und der Orbita gleichweit entfernt. Interorbitalraum zweimal so breit als ein oberes Augenlid und etwas breiter als die Entfernung zwischen den Nasenlöchern. Augen von mittlerer Grösse; Pupille horizontal. Trommelfell vorhanden, aber undeutlich, von etwas weniger als $\frac{1}{2}$ Augengrösse. Finger und Zehen mit ziemlich grossen, vorn etwas abgestutzten Haftscheiben, die der Zehen etwas grösser als die der Finger, die grösste ein wenig kleiner als das Trommelfell; die der drei äusseren Finger sind fast zweimal so breit als die Finger selbst, die des 1. Fingers kleiner aber deutlich. Erster Finger ein wenig kürzer als der zweite; erste Zehe sehr kurz, die zweite kürzer als die fünfte, diese kürzer als die dritte. Finger frei, Zehen mit Spannhaut an der Basis. Subartikultuberkel und der längliche innere Metatarsaltuberkel stark abgeflacht; kein äusserer Metatarsalhöcker. Das Tibiotarsalgelenk erreicht den vorderen Augwinkel. Haut überall glatt; keine Falte über dem Trommelfell.

Die Oberseite ist (in Alkohol) im Allgemeinen bläulichgrau, auf dem Rücken und dem Kopf einfarbig, ausgenommen einen mehr oder weniger deutlichen, verwaschenen, dunkler grauen Flecken in der Höhe der Schultern, auf den Extremitäten und den Körperseiten weiss marmorirt. Die Unterseite ist weiss, nur die Kehle und Brust und, weniger dicht, auch die hinteren Extremitäten teilweise grau bestäubt.

Kopfrumpflänge 31 mm.; Kopfbreite 11 mm.; Vorderextremität 15 mm.; Hinterextremität 46 mm.; Unterschenkel 14,5 mm.

Das Skelet stimmt fast genau mit der Beschreibung, welche MÉHELY (Termész. Füzetek, Vol. XXIV, 1901, S. 257) für *Chaperina* giebt, überein. Der Schädel eines der grösseren Exemplare ist 10 mm. lang und 12 mm. breit. Dem knorpeligen Procoracoid, das ungefähr parallel mit dem Coracoid verläuft, liegt eine Clavicula an, welche mit ihrer lateralen Spitze an die Scapula anstösst. Kein Omosternum; Sternum eine ankerförmige Knorpelplatte; Sakralfortsatz stark verbreitert. Endphalangen T-förmig, die Seitenäste schlank.

Das Ovarium enthält nur wenige, aber sehr grosse Eier, so dass man annehmen darf, dass wie bei andern *Engystomatidae* Neu-Guinea's die Jungen sich im Eie vollständig entwickeln.

Wenn es richtig ist, die Genera *Sphenophryne*, *Oreophryne* und *Chaperina* an erster Stelle nach den Merkmalen des Skelettes, namentlich des Schultergürtels, zu unterscheiden, wie MÉHELY es tut, dann gehört diese neue Art zweifellos zum letztgenannten Geschlecht. Jedoch weicht sie in den äusseren Merkmalen in mancher Hinsicht (namentlich durch die grösseren Haftscheiben und durch die Bindehaut der Zehen) von MÉHELY's Diagnose des Genus (l. c., S. 256) ab und stimmt hierin mehr mit *Sphenophryne* überein. Es muss die Diagnose von *Chaperina* dementsprechend erweitert werden und wie folgt lauten:

Körper mehr oder wenig gedrunken. Finger frei, Zehen frei oder geheftet; Finger und Zehen mit Haftscheiben. Auge mittelgross; Pupille horizontal. Trommelfell sichtbar. Zunge länglichoval, ganzrandig oder etwas eingeschnitten, hintere Hälfte oder wenigstens das hintere Drittel frei. Gaumen zahnlos; hinter den Choanen zwei schwach nach vorn konvexe bis fast gerade, etwas scharfe Bogen. Vor dem Schlundeingang zwei Querfalten, die hintere gezähnt; die vordere kann zu einem in der Medianlinie liegenden Höcker reduziert sein¹⁾.

Skelet wie MÉHELY angibt.

Die vier bis jetzt bekannten Arten lassen sich in der folgenden Weise unterscheiden:

- I. Bindehaut zwischen den Zehen. Trommelfell wenig deutlich . . . *Ch. basipalmata* n. sp.
(Neu-Guinea).
- II. Zehen frei. Trommelfell deutlich.
1. Das Tibiotarsalgelenk erreicht das Auge.
- a. Canthus rostralis deutlich. Ein dunkler Streifen jederseits von der Schnauzenspitze nach hinten *Ch. macrorhyncha* n. sp. (Neu-Guinea).
- b. Canthus rostralis sehr abgerundet; kein solcher Streifen . . . *Ch. fusca* Mocq.
(Neu-Guinea, Borneo).
2. Das Tibiotarsalgelenk reicht nicht bis zum Auge . . . *Ch. polysticta* Méh. (Neu-Guinea).

Weil früher das Skelet weniger berücksichtigt worden ist, wäre es denkbar, dass *Chaperina basipalmata* mit einer der früher als zum Genus *Sphenophryne* gehörig beschriebenen Arten identisch wäre. Von diesen kämen, wegen des Besitzes einer Bindehaut, nur *Sph. anthonyi* Blgr. und *loriae* Blgr. in Betracht; beide unterscheiden sich aber durch einen breiteren Interorbitalraum, kürzere Hinterbeine, grössere Haftscheiben usw.

HYLIDAE.

Hyla dolichopsis Cope.

BOULENGER, Cat. Batr. Sal., S. 384.

BOETTGER, Ber. Offenbacher Ver. 1892, S. 155; Semon's Zoolog. Forschungsreisen, Bd. V,

Lief. 1, 1894, S. 111; Abhandl. Senckenb. Ges., Bd. XXV, H. 2, 1901, S. 372.

WERNER, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Bd. XLVI, 1896, S. 23.

LÖNNBERG, Ann. Nat. Hist. (7), Vol. VI, 1900, S. 580.

In der Umgebung der Geelvink-Bai:

Manokwari, 6 Mai, 1 ♀.

Andai, 11 Febr., 1 ♀.

In der Umgebung der Humboldt-Bai:

Ibaiso, 15 Apr., 1 ♂.

Sekä, 5 Mai, 1 ♂.

In der Nähe des Sentani-See, 18 Apr. und 28—30 Juni, 3 ♀♀; 1 Apr., 2 juv.

Alle Exemplare haben eine granulirte Oberseite. Die Schnauze ist etwa anderthalbmal so lang als der Augendurchmesser. Die Kopulationsbürste der Männchen ist nicht geteilt. Die grösste Haftscheibe der Finger ist höchstens so gross wie das Trommelfell, oft

1) Siehe oben, S. 169.

kleiner; im Allgemeinen sind die Scheiben bei kleineren Tieren relativ kleiner als bei grösseren; da aber manche Übergänge vorhanden sind (vergl. auch BOETTGER, WERNER und MÉHELY, Termész. Füzetek, Vol. XXI, 1898, S. 176) glaube ich mit MÉHELY, dass es nicht möglich ist *H. infrafronata* Gthr. von *H. dolichopsis* zu trennen.

Die beiden jungen Tiere aus der Umgebung des Sentani-See (32 mm. Kopfrumpflänge) besitzen schon die Vomerzähne (welche nach LÖNNBERG anfänglich fehlen) und stimmen auch sonst ganz mit den erwachsenen Tieren überein.

In der Sammlung finden sich unter einigen typischen *Hyla*-Larven, gesammelt in einem Sümpfchen zwischen Abär und Poë (8 Apr.), südlich vom Sentani-See, zwei Exemplare, von denen ich namentlich wegen ihrer Grösse vermute, dass sie zu *H. dolichopsis* gehören. Eins der beiden Exemplare (bei welchem die hinteren Extremitäten nur in erster Anlage vorhanden sind) ist noch grösser als die grösste der von WERNER (Mitt. Mus. f. Naturk. Berlin, Bd. I, 1900, S. 119) beschriebenen Larven von *H. dolichopsis* var. *pollicaris* Wern.; im übrigen stimmen sie ziemlich gut mit WERNER's kurzen Angaben und Abbildungen überein; nur endet der Schwanz in eine viel schmälere Spitze und liegt das Spiraculum niedriger. Die Beschreibung der mir vorliegende Larven lautet wie folgt.

Körper halb so breit als lang, Schwanz mehr als $1\frac{1}{2}$ Körperlänge. Nasenlöcher der Schnauzenspitze mehr genähert als den Augen. Augen lateral, von Schnauzenspitze und Spiraculum gleichweit entfernt. Die Entfernung zwischen den Augen beträgt etwa $2\frac{1}{2}$ mal diejenige zwischen den Nasenlöchern, welche so gross ist wie die Breite des Mundes. Spiraculum ohne Tube, einen transversalen Spalt darstellend, welcher linksseitig gelegen ist, aber stark ventral, so dass die rechte Spitze fast in der Medianlinie liegt. Es ist von der Basis der Hinterbeine und von der Schnauzenspitze gleichweit entfernt oder der ersteren mehr genähert. Anus rechtsseitig, vom unteren Rande der Schwanzflosse entfernt. Schwanz ungefähr $2\frac{1}{2}$ mal so lang als hoch, mit langer, scharfer Spitze; die Flossen hoch, mit konvexem Rande; untere Flosse deutlich höher als die obere, ihre grösste Höhe etwa gleichhoch wie der muskulöse Teil an der Basis. Die obere Flosse reicht nach vorn bis zur Höhe des Spiraculum.

Rand des Mundes mit Papillen; nur im mittleren Teile der Oberlippe fehlen sie. Kiefer, namentlich der untere, breit schwarz gerandet. Zähne: $\frac{1}{1}$ / $\frac{1}{2}$ oder (beim jüngeren Tiere): $\frac{1}{1}$ / $\frac{1}{3}$, die äussere untere Reihe kurz.

Die grössere Larve ist grauweisslich, etwas glänzend, Rücken und oberer Teil des Schwanzes dunkler; eine schmale, aber deutliche helle Vertebrallinie von Schnauzenspitze bis Schwanzflosse; zwei breitere, aber undeutlichere helle Binden über den Augen, die sich nach hinten über den muskulösen Schwanzteil fortsetzen.

Tier mit Beinstummeln:	Tier ohne solche:
Körperlänge 23 mm.	Körperlänge 12,5 mm.
Schwanzlänge 39 mm.	Schwanzlänge 21,5 mm.
Körperbreite 11,5 mm.	Körperbreite 6,5 mm.

Hyla mystax (Fig. 6).

Moaisf, 26 Juni—4 Juli, 1 ♂.

Zunge oval, hinten wenig frei und deutlich eingeschnitten. Vomerzähne in zwei kleinen, runden Gruppen in der Mitte zwischen den Choanen. Diese sind klein, nur wenig grösser als die Häufchen der Vomerzähne. Kopf gross, flach, so lang wie breit, seine Länge mehr als ein Drittel der Kopfrumpflänge. Schnauze kürzer als die Orbita, gerundet, wenig vorragend, die vordere, die Nasenlöcher verbindende Begrenzungslinie nur wenig nach vorn konvex. Canthus rostralis deutlich, bildet eine nach aussen konkave Linie; Nasenloch näher der Schnauzenspitze als der Orbita. Lorealgegend wenig schief und fast flach. Interorbitalraum etwas breiter als das Augenlid. Trommelfell deutlich; sein grösster Durchmesser beträgt etwas weniger als die Hälfte des horizontalen Durchmessers des Augenschlitzes; nach oben ist dasselbe stark abgestutzt, so dass es eine fast halbmondförmige Gestalt besitzt. Äussere Finger etwa $\frac{2}{3}$ behäutet; die Schwimmhaut erreicht die Scheiben nicht, sondern lässt von dem 2. und 4. Finger $1\frac{1}{2}$, vom dritten 2 Glieder frei; erster und zweiter Finger sind nun an der Basis verbunden; erster Finger kürzer als der zweite, dieser kürzer als der vierte, der dritte nur wenig länger als der vierte; kein vorragendes Pollexrudiment. Zehen fast ganz behäutet, mit kleinen, undeutlichen Subartikulartuberkeln; ein flacher, ovaler, innerer, kein äusserer Metatarsaltuberkel; keine Tarsalfalte. Scheiben des dritten Fingers am grössten, so gross wie das Paukenfell; Scheiben der Zehen kleiner als die der Finger; die des 1. Fingers und der 1. Zehe sehr klein. Das Tibiotarsalgelenk erreicht das Nasenloch.

Rücken schwach, Oberseite des Kopfes etwas deutlicher granulirt; Kehle, Bauch und Unterseite der Oberschenkel stark körnig, auf den letzteren einzelne Körner grösser als die übrigen. Keine Hautfalte zwischen den Schultern; eine sehr schwache, gebogene Falte über dem Trommelfell; eine deutliche Hautleiste unter dem Anus und Andeutungen solcher längs der äusseren Seite von Unterarm, äusserem Finger, Tarsus und fünfter Zehe.

Oberseite (in Alkohol) grünlichblau. Oberlippe mit weissem Rande, der vor dem Auge schmal und wenig deutlich ist, unter dem Auge sich verbreitert und sich nach hinten bis zur Schulter fortsetzt (an der linken Seite ist diese Binde in zwei Teile getrennt). Oberseite der Extremitäten von derselben Farbe wie der Rücken, nur die Hände und ein Teil der Zehen bräunlich gefärbt; Hinterseite der Oberschenkel schwarz. Die Hautleisten weiss. Unterseite bräunlichgelb, ohne Flecken.

Kopfrumpflänge 29 mm.; Kopfbreite 11 mm.; Kopflänge (Schnauzenspitze bis Hinterrand des Trommelfelles) 11 mm.

Durch die geringe Grösse des Trommelfelles zeigt diese Art Übereinstimmung mit *H. rüppelli* Bttgr. und *H. montana* Ptrs. & Dor. Von beiden unterscheidet sie sich aber durch die Färbung und durch die Hautleiste unter dem Anus, von der ersteren überdies durch die Lage der Vomerzähne.

Hyla bicolor Gray.BOULENGER, Cat. Batr. Sal., S. 421 (*Hylella bicolor*).

In der Nähe der Walckenaer- und der Humboldtbai:

Moaf, 26 Juni—4 Juli, 2 Ex. juv.

Ibaiso, 15 Apr., zahlreiche Ex., ♂ u. ♀.

Umgebung des Sentani-See, westlicher Teil, 16 Apr., 1 ♀.

Die zahlreichen erwachsenen Exemplare stimmen in ihren äusseren Merkmalen, auch in der charakteristischen Farbe, so genau mit der Beschreibung von *Hylella bicolor* überein, dass ich an der Identität mit dieser bis jetzt nur von Neu-Holland bekannten Art nicht zweifle. Nur sind beim ♂ anstatt ein, zwei Stimmsäcke vorhanden, welche äusserlich als Falten der Haut an beiden Seiten der Kehle erscheinen. Die transversale Hautfalte zwischen den Schultern ist nicht immer deutlich ausgeprägt. Es sind ein ovaler, innerer und ein sehr kleiner, runder, äusserer Metatarsalhöcker vorhanden. Die Kopfrumpflänge variiert von 26 bis 33 mm.

Es ist nun bemerkenswert, das trotz der grossen Übereinstimmung mit *Hylella bicolor* bei weitaus den meisten erwachsenen Exemplaren, nicht aber bei allen, Vomerzähne vorhanden sind; dieselben bilden zwei kleine, bisweilen sehr undeutliche Haufen zwischen den Choanen, etwas weniger von diesen als von einander entfernt. Die Tiere ohne Vomerzähne sind von sehr verschiedener Grösse; das Alter scheint demnach nicht oder doch nicht ausschliesslich von Einfluss zu sein.

Die Art muss daher zum Genus *Hyla* gebracht werden, bildet aber einen Übergang zu *Hylella*, ebenso wie auch *Hyla bernsteini* Horst (HORST, Notes Leyden Mus., Vol. V, 1883, S. 241).

Die beiden jungen Tiere vom Moaf sind ganz abweichend gefärbt, stimmen aber sonst so sehr mit der erwachsenen *H. bicolor* überein, dass ich glaube sie unbedingt als Junge dieser Art betrachten zu können. Da dies aber nicht sicher ist, lasse ich eine ausführlichere Beschreibung dieser beiden Tiere folgen.

Vomerzähne fehlen. Zunge oval, hinten frei und nur sehr schwach eingeschnitten. Kopf so breit wie lang. Schnauze vorragend, etwa so lang wie die Orbita; Canthus rostralis deutlich; Nasenlöcher der Schnauzenspitze mehr genähert als der Orbita. Lorealgegend fast vertikal und flach. Interorbitalraum breiter als das obere Augenlid. Trommelfell deutlich, halb so gross wie das Auge. Spannhaut der Finger nur an der Basis derselben; am längsten ist sie zwischen den beiden äusseren Fingern; 1. Finger kürzer als 2., dieser kürzer als 4. Zehen fast ganz behäutet; ein schwacher, ovaler, innerer und ein sehr kleiner, runder, äusserer Metatarsaltuberkel; Subartikultuberkel klein, aber deutlich. Scheiben der Finger kleiner als das Trommelfell, grösser als die der Füsse. Das Tibiotarsalgelenk erreicht beim grösseren Exemplar die Schnauzenspitze, beim kleineren nicht ganz.

Haut glatt, nur der Bauch und die Unterseite der Oberschenkel granuliert; eine Hautfalte zwischen den Schultern, welche aber beim kleinsten Tiere fast fehlt.

Die Farbe erinnert an *Hyla boulengeri* Mch.; Oberseite purpurbraun (auf den Extremitäten wenig heller), mit zwei weissen Längsbinden von den Nasenlöchern längs dem Rande der oberen Augenlider (hier aber sehr schmal) und längs den Rückenseiten bis zur Sakralgegend; Unterseite gelblich.

Kopfrumpflänge 15 und 17 mm.

Von demselben Fundort wie die oben beschriebenen, mutmaasslich zu *H. dolichopsis*

gehörigen Larven, einem Sumpfehen zwischen Abär und Poë (8 Apr.), liegen zahlreiche Larven einer anderen Art vor. Auch diese besitzen die Eigentümlichkeiten der *Hyla*-Larven und ich halte sie für Larven von *H. bicolor*. Sie können wie folgt beschrieben werden (Fig. 7).

Körper etwa anderthalbmal so lang als breit; Schwanz mehr als anderthalbmal so lang als der Körper. Nasenloch der Schnauzenspitze näher als dem Auge. Augen lateral, ihre Entfernung von der Schnauzenspitze gleich oder kleiner als vom Spiraculum. Die Entfernung zwischen den Augen beträgt $2\frac{1}{2}$ bis 3 mal die zwischen den Nasenlöchern und zweimal die Breite des Mundes; sie ist fast so gross wie die halbe Körperlänge. Spiraculum ohne Tube, linksseitig, von obengesehen nicht sichtbar; dasselbe ist von der Basis der Hinterbeine weniger entfernt als von der Schnauzenspitze, aber mehr als von den Augen. Anus rechtsseitig, vom unteren Rande der Schwanzflosse entfernt. Schwanz zweimal so lang als hoch, scharf zugespitzt; die Flossen hoch, mit konvexem Rande; der höchste Teil des Schwanzes ist etwa gleichweit entfernt von Schnauzen- und Schwanzspitze; an dieser Stelle sind obere und untere Flosse und muskulöser Teil des Schwanzes gleich hoch; die obere Flosse reicht nach vorn bis zur Höhe des Spiraculum.

Rand des Mundes, ausser in der Mitte der oberen Lippe, mit Papillen. Kiefer schmal schwarzgerandet. Zähne: $\frac{1}{5}$; die Reihen der unteren Lippe untereinander etwa gleichlang.

Zehen mit Haftscheiben, fast ganz behäutet, nur die Scheibe der vierten Zehe frei.

Die Tiere sind in Alkohol grauweisslich, etwas glänzend, mit dunklerer, grauer Marmorierung auf Rücken, Kehle und Schwanzbasis. Sehr bemerkenswert sind einige breite, schwarze, senkrechte Binden auf dem Schwanz, meistens 4—5 in der Zahl. Von der ersten Binde bis zur Spitze ist die Grundfarbe des Schwanzes gelblich; diese Farbe haben auch die hinteren Extremitäten. Vom Auge bis zur Schnauzenspitze ein undeutlicher dunkler Streifen, der oben und unten durch eine weisse Binde eingefasst ist; von diesen beiden weissen Binden ist die obere vor den Nasenlöchern, die untere unter den Augen am deutlichsten.

Masse eines der grössten Exemplare: Körperlänge 13 mm.; Schwanzlänge 21 mm.; Körperbreite 8 mm.

Die Gründe, weshalb ich vermute, dass diese durch die Zeichnung sehr auffallenden Larven zu *H. bicolor* gehören, sind erstens die Tatsache, dass von dieser Art in derselben Gegend durch die Expedition zahlreiche Exemplare gesammelt worden sind, zweitens der dunkle Streifen vor den Augen, die Farbe der Extremitäten und die Beschaffenheit der Spannhaut, welche alle an die genannte Art erinnern.

Von den vermutlichen *dolichopsis*-Larven unterscheiden die hier beschriebenen sich ausser in Grösse und Färbung auch deutlich durch die Lage des Spiraculum und durch die gleiche Höhe der beiden Schwanzflossen.

Hyla boulengeri Méh.

MÉHELY, Termész. Füzetek, Vol. XX, 1897, S. 414, Taf. X Fig. 8 (*Hylella boulengeri*).

BOULENGER, Proc. Zool. Soc. London 1898, S. 482, Taf. XXXIX Fig. 4 (*Hyla fallax*).

Oberes Flussgebiet des Jamür-See, 5 Aug., 1 Ex.

Tíména-Fluss, 6—7 Apr., 1 Ex.

Wie aus den obenstehenden Literaturangaben hervorgeht, glaube ich, dass *Hylella bouleengeri* Méh. und *Hyla fallax* Blgr. identisch sind. Ausser kleinen Unterschieden in der Zeichnung stimmen sie nach den Beschreibungen und Abbildungen fast vollkommen mit einander überein; nur fehlen bei der erstgenannten Art die Vomerzähne, die bei der anderen vorhanden sind. Dieses Merkmal ist aber nach meinem Funde an *Hyla bicolor* (S. 174) nicht mehr als spezifischer Unterschied zu betrachten, umso mehr weil das von MÉHELY beschriebene Tier nach seinen Angaben ein sehr junges Exemplar war und also auch hier ein Altersunterschied (analog *H. dolichopsis*) möglich ist.

Dazu kommt, dass die mir vorliegenden Exemplare Übergänge bilden zwischen den von MÉHELY und BOULENGER beschriebenen. Das grössere hat 16 mm. Kopfrumpflänge und stimmt genau mit den Beschreibungen der genannten Autoren überein, nur ist ein schwacher, innerer Metatarsaltuberkel vorhanden. Das Tibiotarsalgelenk reicht zwischen Auge und Schnauzenspitze. Die Zunge ist nicht eingeschnitten. Vomerzähne sind vorhanden. Während also nach diesem letzten Merkmale das Tier zu *Hyla fallax* gehören würde, stimmt die Zeichnung mehr mit dem von MÉHELY beschriebenen Tiere überein. Die Querbinde zwischen dem Vorderrande der Orbita ist in drei Flecken aufgelöst, von denen die beiden lateralen sich über den vorderen Teil der Augenlider ausdehnen. Auch der längliche Fleck, welcher sich beim von MÉHELY beschriebenen Exemplare vom Augenlid bis zur Mitte des Körpers ausdehnt, hat sich in zwei Flecken getrennt, so dass die ganze weisse Längsbinde aus vier gesonderten Flecken zusammengesetzt ist. Es liegen drei kleine, weisse Flecken zwischen den Nasenlöchern, dagegen nur einer auf dem Hinterhaupte. Rücken (in Alkohol) purpurbraun; Oberlippe weisslich; Extremitäten und ganze Unterseite gelbbraunlich, die erstgenannten, ausser dem Humerus, mit zahlreichen, sehr feinen, dunklen Pünktchen gesprenkelt.

Das Exemplar vom Timenafluss (13 mm. Kopfrumpflänge) hat etwas kürzere Spannhäute und keine Vomerzähne; jedoch sind an der Stelle der letzteren zwei schwache Erhabenheiten sichtbar, auf welchen sie sich wahrscheinlich später entwickeln werden. Dahingegen ähnelt dieses Tier in der Zeichnung mehr dem von BOULENGER beschriebenen. Die weissen Flecken des Rückens sind aber weniger scharf, namentlich die auf dem Vorderkopfe und der Sakralgegend undeutlich; die Oberseite der Extremitäten ist braun, bis zu den Finger- und Zehenspitzen mit weissen Querbinden (eine dieser korrespondirt mit dem weissen Flecke an der Ferse des BOULENGER'schen Exemplares); Oberarm ganz weisslich; Lorealgegend mit einem weissen Flecke; eine Reihe weisser Pünktchen längs der Unterlippe.

Das Fehlen der Vomerzähne bei jungen Individuen einiger *Hyla*-Arten deutet auf die Möglichkeit hin, dass auch andere als *Hylella* beschriebenen Arten nur junge Exemplare von *Hyla* sind. Dazu kommt, dass, wie oben erwähnt, bei einigen *Hyla*-Arten die Vomerzähne auch noch bei einem gewissen Teile der erwachsenen Individuen fehlen und so wäre es vielleicht besser das Genus *Hylella* mit *Hyla* zu vereinigen, umso mehr weil, wie GADOW (Amphibia and Reptiles, London 1901) bemerkt, die geographische Verbreitung es wahrscheinlich macht, dass *Hylella* nicht monophyletisch entstanden ist.

LISTE DER BISHER VON NEU-GUINEA
BEKANNTEN AMPHIBIEN¹⁾.

WERNER hat in dem Zool. Anz. 1901 eine Liste mit Bestimmungstabelle der *Hyla*-Arten Neu-Guinea's gegeben und in den Verhandl. der Zool.-Bot. Ges. Wien (1901) eine Liste aller Batrachier (24 Arten) von Deutsch-Neu-Guinea; eine Liste aller Amphibien Neu-Guinea's liegt aber meines Wissens noch nicht vor.

RANIDAE.

- *1. *Rana papua* Less.
2. " *novae-britanniae* Wern. (WERNER, Verhandl. Zool.-Bot. Ges. Wien LI, 1901, S. 614).
- *3. " *arfaki* Meyer.
4. " *macroscelis* Blgr. (BOULENGER, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. I, 1888, S. 345).
5. *Cornufer unicolor* Tschudi²⁾.
- *6. " *corrugatus* A. Dum.
- *7. " *punctatus* Ptrs. & Dor.

ENGYSTOMATIDAE.

8. *Mantophryne lateralis* Blgr. (BOULENGER, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. XIX, 1897, S. 12).
9. " *microtis* Wern. (WERNER, Zool. Anz. XXIV, 1901, S. 102).
10. *Gnathophryne robusta* Blgr. (LÖNNBERG, Ann. Nat. Hist. (7) Vol. VI, 1900, S. 579: *Mantophryne robusta*).
11. *Xenorhina oxycephala* Schleg.³⁾
12. " *atra* Gthr. (GÜNTHER, Novitates Zool. III, 1896, S. 184).
13. " *rostrata* Méh. (MÉHELY, Termész. Füzetek XXI, 1898, S. 175: *Choanacantha rostrata*).
14. *Metopostira ocellata* Méh. (MÉHELY, Termész. Füzetek XXIV, 1901, S. 239).
- *15. " *macra* n. sp. (s. oben).
- *16. *Copiula oxyrhina* Blgr. (MÉHELY, l. c. S. 243).
17. *Phrynixalus biroi* Méh. (MÉHELY, l. c. S. 247).
18. *Sphenophryne anthonyi* Blgr. (BOULENGER, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. XIX, 1897, S. 10).
19. " *ateles* Blgr. (BOULENGER, Ann. Mus. Genova (2a) Vol. XVIII, 1897—98, S. 708).
20. " *biroi* Méh. (MÉHELY, Termész. Füzetek XX, 1897, S. 411).

1) Literaturangaben sind nur denjenigen Arten beigefügt, für welche im „Catalogue“ von BOULENGER Neu-Guinea noch nicht als Fundort erwähnt wird. Die aus Niederländisch-Neu-Guinea bekannten Arten sind mit * bezeichnet.

2) Diese Art stammt wahrscheinlich aus dem niederländischen Teile Neu-Guinea's; TSCHUDI und DUMÉRIEL et BIBRON geben aber bloss „Neu-Guinea“ an.

3) Auch diese Art stammt wahrscheinlich aus dem niederländischen Teile der Insel.

- *21. *Sphenophryne cornuta* Ptrs. & Dor.
 22. " *loriae* Blgr. (BOULENGER, l. c. S. 707).
 23. " *verrucosa* Blgr. (BOULENGER, l. c. S. 707).
 24. *Chaperina fusca* Mocq. (MÉHELY, Termész. Füzetek XXIV, 1901, S. 257).
 *25. " *macrorhyncha* n. sp. (s. oben).
 26. " *polysticta* Méh. (MÉHELY, l. c. S. 258).
 *27. " *basipalmata* n. sp. (s. oben).
 28. *Cophixalus geislerorum* Bttgr. (BOETTGER, Katalog. Mus. Senckenb. Ges., 1892, S. 24).
 29. *Callulops doriae* Blgr. (BOULENGER, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. I, 1888, S. 345).
 *30. *Xenobatrachus ophiodon* Ptrs. & Doria.
 31. *Liophryne brevipēs* Blgr. (BOULENGER, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. XIX, 1897, S. 11).
 32. " *rhododactyla* Blgr. (BOULENGER, l. c.).

HYLIDAE.

33. *Hyla cucuēnis* Lönnb. (LÖNNBERG, Ann. Nat. Hist. (7) Vol. VI, 1900, S. 579).
 34. " *papuēnsis* Wern. (WERNER, Zool. Anz. XXIV, 1901, S. 99).
 *35. " *dolichopsis* Cope (= *infrafenata* Gthr.).
 36. " *macgregori* Dgl.-Og. (DOUGLAS-OGILBY, Rec. Austral. Mus. I, 1890, S. 100).
 *37. " *montana* Ptrs. & Dor.
 *38. " *mystax* n. sp. (s. oben).
 *39. " *bicolor* Gray (s. oben).
 40. " *congenita* Ptrs. & Dor.
 41. " *thesaurensis* Ptrs. (MÉHELY, Termész. Füzetek, Vol. XX, 1897, S. 414).
 *42. " *boulengeri* Méh. (MÉHELY, l. c. S. 414: *Hylella boulengeri*).
 43. " *impura* Ptrs. & Dor.
 44. " *jeudii* Wern. (WERNER, Zool. Anz. XXIV, 1901, S. 99).
 *45. " *vagabunda* Ptrs. & Dor.
 *46. " *arfakiana* Ptrs. & Dor.
 47. " *nasuta* Gray (BOULENGER, Ann. Mus. Genova (2^a) Vol. XVIII, 1897—98, S. 710).
 48. " *semoni* Bttgr. (BOETTGER, Semon's Zoolog. Forschungsreisen, Bd. V, Lief. I, 1894, S. 112).
 49. " *obsoleta* Lönnb. (LÖNNBERG, l. c. S. 580).
 50. *Hylella wolterstorffi* Wern. (WERNER, Verhandl. Zool.-Bot. Ges. Wien LI, 1901, S. 613).
 51. *Nyctimantis papua* Blgr. (BOULENGER, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. XIX, 1897, S. 12).

PELOBATIDAE.

- *52. *Lechriodus (Batrachopsis) melanopyga* Doria.
 *53. *Asterophrys turpicola* Müll.
 54. *Ranaster convexiusculus* Macleay.

Von den 4 Familien der Anuren, welche sich auf Neu-Guinea vorfinden, gehören 3, die *Ranidae*, *Engystomatidae* und *Pelobatidae*, zusammen mit 35 Arten zum Orientalischen Gebiet, die vierte, die *Hylidae*, mit 19 Arten, zum Australischen, während die Indischen *Dyscophidae* (wie auch die *Gymnophionen*), die Australischen *Cystignathidae* und die *Bufo*nidae beider Gebiete auf Neu-Guinea fehlen.

Neu-Guinea stellt demnach hinsichtlich der Amphibien ein Übergangsgebiet dar, dessen Charakter aber vorwiegend orientalisches ist. Seine Amphibienfauna liesse sich am einfachsten erklären durch die Annahme eines früheren Zusammenhanges mit dem Festlande Australiens, der sich nachher gelöst hat, während eine neue Verbindung mit westlich liegenden Gebieten an ihre Stelle trat. Die *Hylidae*, welche durch die erstgenannte Verbindung Neu-Guinea erreicht hatten, konnten sich dann später westlich über die Molukken ausbreiten, während andererseits die Familien der *Ranidae*, *Engystomatidae* und *Pelobatidae* östlich bis Neu-Guinea (und z. T. auch bis nach Polynesien) vordrangen¹⁾. Bemerkenswert ist jedoch die grosse Entwicklung, welche die *Engystomatidae* in diesem östlichen Ausläufer ihres Gebietes erreicht haben, wodurch sie in vollständiger Abweichung von den westlichen Inseln des Archipels einen Hauptbestandteil der Amphibienfauna Neu-Guinea's bilden. Neu-Guinea stellt, zusammen mit den Molukken, gleichsam ein eigenes Entwicklungszentrum für die *Engystomatidae* dar, in welchem sich zahlreiche neue Genera und Spezies ausgebildet haben: die Anzahl der Arten dieser Familie beträgt für Neu-Guinea 25, gegen Sumatra und Borneo je 7, Java und Celebes je 4. Wahrscheinlich hat sich in Polynesien sogar die Familie (oder Subfamilie) der *Genyophrynidae* aus den *Engystomatidae* entwickelt. Etwas ähnliches, wenn auch in geringerem Maasse, findet man auch bei den *Ranidae* und besonders bei den *Pelobatidae*. Diese beiden Familien sind zwar auf Neu-Guinea schwach vertreten; sie haben hier jedoch mehrere neue Arten ausgebildet, von denen viele eigene Genera darstellen, und, wie bei den *Engystomatidae*, eine (*Ceratobatrachus guentheri* von den Salomo-Inseln) zu einer eigenen Familie bzw. Subfamilie gebracht worden sind. Aus der untenstehenden Tabelle wird die Selbständigkeit der Amphibienfauna Neu-Guinea's erhellen:

	Anzahl der Arten von Neu-Guinea.	Von diesen reichen bis	
		westlich von den Molukken.	Australien.
<i>Ranidae</i>	7	2	1
<i>Engystomatidae</i>	25	1	0
<i>Pelobatidae</i>	3	0	0
<i>Hylidae</i>	19	1	3
Zusammen	54	4	4

1) Nur das Vordringen von *R. papua* auf die York-Halbinsel bleibt in dieser Weise unerklärt.

